4. Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

4.1 Allgemeine Bemerkungen

Die wirtschaftspolitische Schlussfolgerung des keynesianischen Ansatzes ist die Forderung nach einer aktiven Rolle des Staates gegen **stabile** Ungleichgewichts-situationen, insbesondere auf dem Arbeitsmarkt. Hier ist von **Marktversagen** die Rede. Diese Forderung wurde tatsächlich in die praktischen Wirtschaftspolitiken mehr oder weniger aller westlichen Industrienationen nach dem zweiten Weltkrieg bis Ende der 70er Jahre umgesetzt.

Nach anfänglichen Erfolgen führte diese Politik zu einer Überdimensionierung des staatlichen Einflusses im Bereich der Volkswirtschaften, mit der Konsequenz der starken Beeinträchtigung der dynamischen Elementen des Marktes, die man eigentlich mit der staatlichen Politik dynamisieren wollte. Inflationsprozesse, hohe Staatsverschuldung, Arbeitslosigkeit und stagnierende Volkswirtschaften waren und sind seit den 70er Jahre mehr oder weniger parallel und/oder abwechselnd die Begleiterscheinungen des wirtschaftlichen Prozesses in allen westlichen Industrie-nationen. Diese negativen realen Entwicklungsprozesse aktivierten wiederum die wissenschaftliche Diskussion und trugen vor allem dazu bei, dass die klassischen theoretischen Vorstellungen wieder aktualisiert wurden.

Die nach wie vor existierenden Probleme zeigen aber, dass auch die in den letzten Jahren angewandten primär mehr oder weniger neoliberalen wirtschaftspolitischen Empfehlungen nicht die erwarteten Ergebnisse gebracht haben. Insbesondere die gegenwärtige extrem hohe Arbeitslosigkeit nicht nur in Deutschland, sondern fast weltweit, ist ein berechtigter Anlass für eine Wiederbelebung der keynesianischen Ideen.

4.2. Fiskalpolitische Schlussfolgerungen

Da nach der theoretischen Argumentation im Rahmen des Keynesianischen Modells die Marktmechanismen nicht ausreichen, um eine Volkswirtschaft zu stabilisieren, werden staatliche Aktivitäten gefordert. Das Problem, welches nach keynesianischer Auffassung eine Volkswirtschaft zur Stagnation zwingt, ist die unzureichende gesamtwirtschaftliche Nachfrage.

In der bisherigen Darstellung der Funktionsweise des Wirtschaftssystems im Rahmen der Modelle, haben wir staatliche und ausländische Aktivitäten nicht berücksichtigt. Wir heben jetzt diese Annahme auf.

4.2 Fiskalpolitische Schlussfolgerungen (Fortsetzung)

Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage setzt sich in einer Volkswirtschaft aus folgenden Teilnachfragen zusammen:

1. aus der privaten Konsumgüternachfrage der Inländer,
2. aus der Konsumgüternachfrage des Staates,
3. aus der Konsumgüternachfrage des Auslandes,
4. aus der privaten Investitionsgüternachfrage der Inländer,
5. aus der Investitionsgüternachfrage des Staates und schließlich
6. aus der Investitionsgüternachfrage des Auslandes.

$$\mathbf{Y^D = C_{pr} + C_{st} + C_{Aus} + I_{pr} + I_{st} + I_{aus}}$$

Der Staat kann in einer Volkswirtschaft durch seine Ausgaben- und seine Einnahmenpolitik Einfluss nehmen. Er kann z.B. die Nachfrageseite der Volkswirtschaft beeinflussen durch:

- den Kauf von Konsum- und Investitionsgütern sowie
- Einkommensübertragungen (Transferzahlungen, Subventionen)

Die Finanzierung dieser Eingriffe kann erfolgen durch:

- Steuereinnahmen oder/und
- Kredite.

Die Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, ist: Welche Wirkungen haben staatliche Ausgaben auf das Gleichgewicht einer Volkswirtschaft?

1.1. Wirkungen von Staatsausgaben auf das gesamtwirtschaftliche Gütergleichgewicht bei *einkommensunabhängigen* Steuern

Modelltheoretisch können die Wirkungen wie folgt abgeleitet werden.

Bezeichnungen der verwendeten Symbole des Modells:

Y = Gesamteinkommen,
C = Gesamtkonsum,
I = Gesamtinvestitionen,
I^a = Autonome Investitionen,
G^a = Autonome Staatsausgaben
Z^a = Autonome Einkommens-übertragungen
T^a = Autonomes Steueraufkommen

Y^v = Verfügbares Einkommen
C^a = Autonomer Konsum
c = Konsumneigung
G = Staatsausgaben
Z = Einkommensübertragungen
T = Steueraufkommen

1.1. Wirkungen von Staatsausgaben auf das gesamtwirtschaftliche Gütergleichgewicht bei *einkommensunabhängigen* Steuern (Fortsetzung)

(1)	$C = C^a + cY^v$	Konsumfunktion
(2)	$Y^v = Y - (T - Z)$	Definition des verfügbaren Einkommens
(3)	$I = I^a$	Investitionsfunktion des Staates
(4)	$G = G^a$	Staatsausgabenfunktion
(5)	$T = T^a$	Steuerfunktion
(6)	$Z = Z^a$	Funktion der Einkommensübertragungen
(7)	$Y = C + I + G$	Gleichgewichtsbedingung

Das Modell besteht aus 7 Gleichungen und enthält 7 endogene Variablen (C, Y, Y^v, T, Z, I, G). Setzt man die Gleichungen 1-6 in 7 ein, dann erhält man

(8) $$Y = (1/1-c) \cdot (C^a + I^a + G^a) - (c/1-c) \cdot T^a + (c/1-c) \cdot Z^a$$

Die Wirkungen einer Veränderung der Staatsausgaben bei Konstanz von C^a, I^a, T^a und Z^a lassen sich feststellen, wenn die Gleichung (8) nach den Staatsausgaben differenziert wird. Daraus folgt Gleichung (9).

(9) $$\Delta Y = (1/1-c) \cdot \Delta G^a$$

Gleichung (9) zeigt eine multiplikative Wirkung der Staatsausgaben auf das Einkommen Y an.

1.1. Wirkungen von Staatsausgaben auf das gesamtwirtschaftliche Gütergleichgewicht bei *einkommensunabhängigen* Steuern (Fortsetzung)

Wir stellen fest, dass der Multiplikator der staatlichen Konsum- und Investitionsausgaben genau so groß ist wie der Multiplikator der privaten Konsum- und Investitionsausgaben.

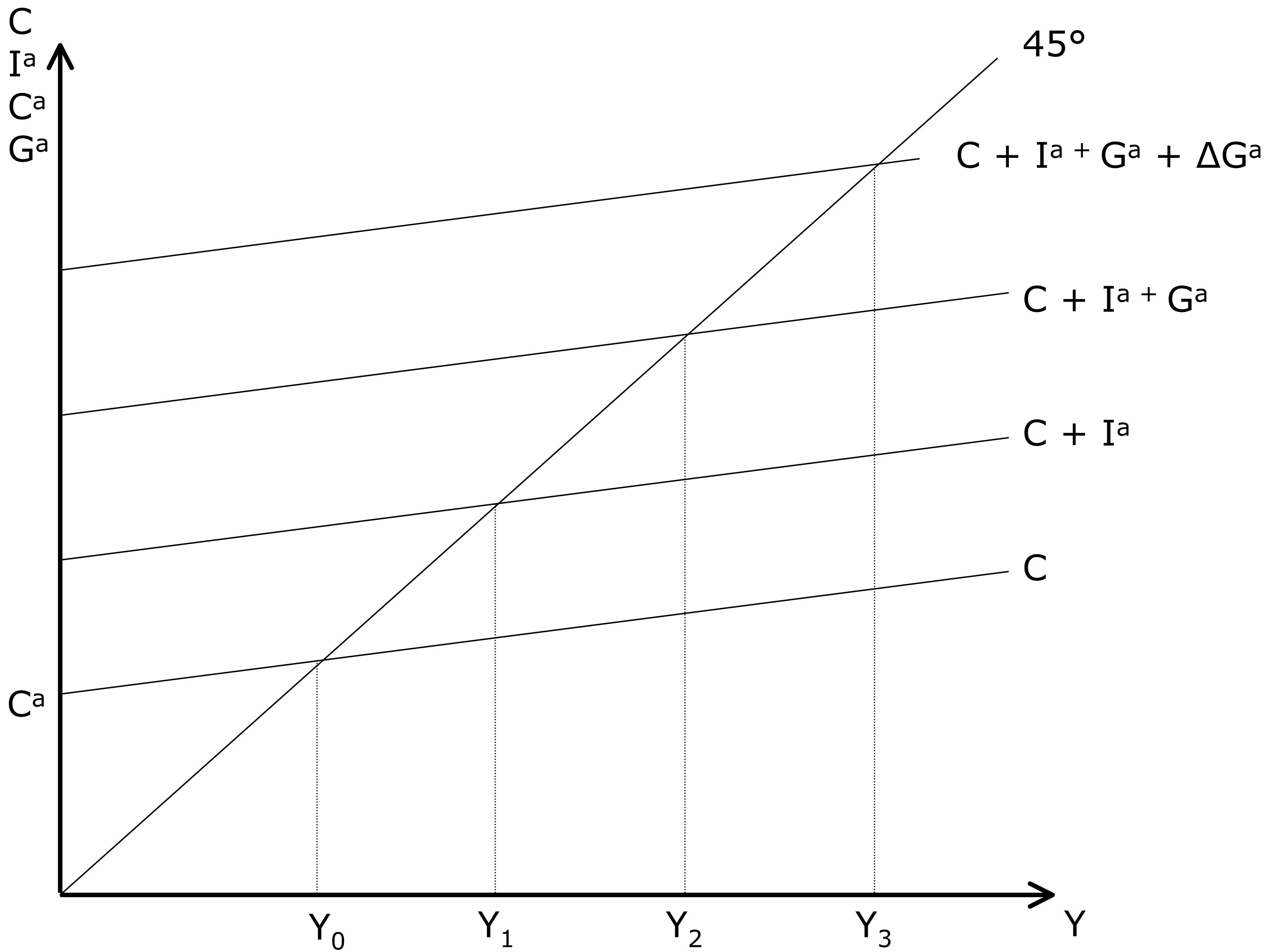
(9) $\Delta Y = (1/1-c) \cdot \Delta G^a$ ($\Delta Y = (1/1-c) \cdot \Delta I^a$, $\Delta Y = (1/1-c) \cdot \Delta C^a$)

Die Steuern T und die Einkommensübertragungen Z haben zunächst keinen Einfluss auf diesen Prozess, weil sie annahmegemäß einkommens-unabhängig sind.

Die Ausgangs- und Endsituation des Prozesses lässt sich auch graphisch darstellen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Konsum C vom verfügbaren Einkommen $\mathbf{Y^v}$ der privaten Haushalte abhängig ist.
Unter Berücksichtigung der Gleichung (2), läßt sich die Gleichung (1) wie folgt umschreiben.

(10) $C = C^a + cY + cZ^a - cT^a$ Gesamtkonsum

Nach der Graphik steigt das Gleichgewichteinkommen von Y_2 auf Y_3 .
Die Multiplikatorwirkung ist um so höher je steiler die Konsumkurve verläuft .


C
Iª
Cª
Gª
45°
C + Iª + Gª + ΔGª
C + Iª + Gª
C + Iª
C
Cª
Y_0
Y_1
Y_2
Y_3
Y

1.2. Die Wirkungen von Änderungen einkommensunabhängiger Transfers und Steuern auf das Einkommensgleichgewicht

Änderungen von Z^a setzen ebenfalls einen Multiplikatorprozess in Gang (wenn z.B. Z^a ceteris paribus um den Betrag ΔZ^a steigt). Die Gleichung (11) zeigt die Wirkung dieser Veränderung Y an.

(11) $\Delta Y = (c/1 - c) \cdot \Delta Z^a$

Hier ist sichtbar, dass der Multiplikator **c/1-c** kleiner ist als der staatliche Konsum- und Investitionsausgabenmultiplikator. Die Begründung liegt darin, dass die Konsumneigung kleiner als 1 ist **(c < 1).**

Eine Erhöhung der Steuern um ΔT^a wird multiplikativ Y senken. Die Minderung des Gleichgewichtseinkommens erhält man aus folgender Multiplikatorgleichung:

(12) $\Delta Y = - (c/1-c) \cdot \Delta T^a$

Die Multiplikatorwirkung auf das Gleichgewichteinkommen ist in diesem Zusammenhang negativ, weil der Bevölkerung Kaufkraft entzogen wird. Allerdings fällt Nachfrage nicht in voller Höhe des zusätzlichen Steuerbetrages aus, sondern in Höhe des durch die Konsumneigung bestimmten Betrages. Eine Steuersenkung dagegen hat eine positive Wirkung. Der Multiplikator ist genau so groß wie bei einer Erhöhung von Z_a um den gleichen Betrag.

(12a) $\Delta Y = (c/1-c) \cdot \Delta T^a = (c/1-c) \cdot \Delta Z^a$

1.3. Die Wirkungen von Änderungen einkommensunabhängiger Staatsausgaben und Transfers auf das Einkommensgleichgewicht bei einem ausgeglichenen Zusatzhaushalt

Hier stellt sich die Frage nach der Wirkung von steuerfinanzierten staatlichen Konsum- und Investitionsausgaben sowie von steuerfinanzierten Einkommensübertragungen auf das Gleichgewichtseinkommen.

Fall 1: Steuerfinanzierte Konsum- und Investitionsausgaben leiten zugleich einen expansiven und einen kontraktiven Multiplikatorprozess ein. Expansiv deshalb, weil der Staat das aufgenommene Geld wieder voll ausgibt und kontraktiv, weil die Steuerzahler jetzt weniger konsumieren. Frage: Welche Wirkung auf das gleichgewichtige Einkommen ist stärker? Antwort darauf geben folgende Gleichungen:

(13) $\Delta Y = (1/1\text{-}c) \cdot \Delta G^a - (c/1\text{-}c) \cdot \Delta T^a$

Da annahmegemäß $\Delta G^a = \Delta T^a$ gilt, ist die Wirkung auf das Gleichgewichtseinkommen die folgende:

(13a) $\Delta Y = [(1/1\text{-}c) - (c/1\text{-}c)] \cdot \Delta G^a = \Delta G^a$

Das Ergebnis dieses Prozesses ist: Das durch Steuern entzogene Einkommen wäre in den Händen der privaten Haushalte nicht vollständig ausgegeben worden (nur in Höhe der Konsumneigung). Der Staat dagegen gibt dieses Geld vollständig aus. Die Folge ist eine Erhöhung des Gleichgewichtseinkommens um ΔG^a. Der Multiplikator ist gleich 1. Dieses Ergebnis wird als **Haavelmo -Theorem** bezeichnet.

1.3. Wirkungen von Änderungen e**inkommensunabhängiger** Staatsausgaben und Transfers auf das Einkommensgleichgewicht bei **einem ausgeglichenen Zusatzhaushalt (Fortsetzung)**

Fall 2: Steuerfinanzierte Einkommensübertragungen leiten ebenfalls einen expansiven und einen kontraktiven Multiplikatorprozess ein. Die Gesamtwirkung auf das Gleichgewichtseinkommen ist aber gleich Null. Dies deshalb, weil die expansiven durch die kontraktiven Wirkungen voll neutralisiert werden. Folgende Gleichungen verdeutlichen es:

- $\Delta Y = (c/1\text{-}c) \cdot \Delta Z^{a} - (c/1\text{-}c) \cdot \Delta T^{a}$

Geht man davon aus, dass Einkommensübertragungen vollständig von den Steuereinnahmen finanziert werden, also $\Delta Z^{a} = \Delta t^{a}$ gilt, dann folgt

(14a) $\Delta Y = (c/1\text{-}c) - (c/1\text{-}c) \cdot \Delta Z^{a} = 0$

2. Wirkungen von Staatsausgaben auf das Gütergleichgewicht bei *einkommensabhängigem* Steueraufkommen

Hier gehen wir davon aus, dass die Höhe von T von der Entwicklung von Y abhängig ist [T = f(Y)]. Es wird unterstellt, dass es einen proportionalen Einkommenssteuersatz in Höhe von t gibt. Damit wird folgende Gleichung unterstellt:

(15) $T = tY$

Somit wird das bisherige Modell modifiziert in dem man die autonomen Steuern T^a in Gleichung (5) durch die Gleichung (15) ersetzt. Das Ergebnis ist die Gleichung:

(16) $Y = (1/1-c+ct) \cdot (C^a + I^a + G^a) + (c/1-c+ct) \cdot Z^a$

Die Gleichung (16) zeigt, dass jetzt alle Multiplikatoren kleiner sind, da die Größe **ct,** die im Nenner enthalten ist, größer als Null ist ($ct>0$). In der dynamischen Betrachtung bedeutet dies, dass jetzt bei jedem zusätzlichen Einkommen ein Teil in Höhe des Satzes von t an den Staat abgeführt wird. Da die Staatsausgaben annahmegemäß autonom sind und sich dadurch nicht ändern, ergibt sich ein Nachfrageausfall in den zukünftigen Perioden. Der effektive Nachfrageausfall ist allerdings nicht in Höhe des Steuersatzes t, sondern in Höhe von ct, wegen der Konsumneigung.

3. Wirkungen von Staatsausgaben bei e*inkommensabhängigen Steuern und steuerfinanzierten Staatsausgaben*

Nimmt man jetzt an, dass der Staat die einkommensabhängigen Steuereinnahmen vollständig ausgibt, dann entsteht ein zusätzlicher expansiver Multiplikatorprozess. Die Veränderung des Modells betrifft die Ausgabenfunktion, die jetzt nicht mehr autonom ist. Es gilt jetzt G = T. Daraus ergibt sich eine neue Gleichung des Gleichgewichtseinkommens, die lautet:

(17) $Y = (1/1-c+ct-t) \cdot (C^a + I^a) + (c/1-c+ct-t) \cdot Z^a$

Die expansive Multiplikatorwirkung ist hier sehr groß, weil das zusätzliche Steuer-aufkommen voll in gesamtwirtschaftliche Nachfrage umgewandelt wird, während jeder Einkommensanteil der bei den privaten Haushalten geblieben wäre, nur in Höhe der Konsumneigung nachfragewirksam geworden wäre.

3. Wirkungen von Staatsausgaben bei e*inkommensabhängigen Steuern und steuerfinanzierten Staatsausgaben* (Fortsetzung)

Würde man auch die Einkommensübertragungen Z^a des Staates über Steuern finanzieren, so dass die Steuereinnahmen für G sowie für Z^a verwendet werden **($T = G + Z^a$**), dann hat dieses Vorgehen mehrere Wirkungen auf das Gleichgewichtseinkommen.

Erstens, Z^a wird eine kontraktive Wirkung auf das Gleichgewichtseinkommen haben, weil die Beträge aus T, die für Z^a verwendet werden, nicht mehr für C und I des Staates (G) zur Verfügung stehen. Das gleichgewichtige Einkommen wird aufgrund der negativen Multiplikatorwirkung kleiner. Dies führt wiederum zur Senkung der einkommensabhängigen Steuern T und demzufolge zur Senkung von G, wodurch das Gleichgewichtseinkommen weiter sinkt.

Zweitens, die Erhöhung von Z^a wirkt auch expansiv, da sie Y^v erhöht. Da jedoch das gleichgewichtige Einkommen wegen der erwähnten expansiven negativen Wirkung abnimmt, wird diese Zunahme durch den Rückgang des gleichgewichtigen Einkommens ausgeglichen.

Drittens wird der positive Einfluss der Steuersenkung auf die Konsumausgaben der privaten Haushalte wegen der existierenden Konsumneigung abgeschwächt. Hier zeigt sich wie schwierig es ist expansive Prozesse mit multiplen Wirkungen verbal verständlich zu erläutern. Die Gleichung des modifizierten Modells zeigt den erläuterten Prozess:

(18) $Y = (1/1-c+ct-t) \cdot (C^a + I^a) - (1/1-t) \cdot Z^a$

4. Wirkungen auf das Gleichgewichtseinkommen bei *kreditfinanzierten* Staatsausgaben

Es wird angenommen, dass der Staat die fehlende gesamtwirtschaftliche Konsum- und Investitionsgüternachfrage durch eine kreditfinanzierte staatliche Konsum- und Investitionsgüternachfrage ersetzt. In den heutigen Industrieländern ist es typisch, dass der Staat Jahr für Jahr Kredite aufnimmt, d.h. sich verschuldet, um einen Teil seiner Ausgaben zu finanzieren. Dabei wird auch getilgt, aber in der Regel ist es so, dass eine Nettokreditaufnahme stattfindet, die zu einer ständigen Zunahme der Staatsverschuldung führt.

In einem solchen Prozess stellt sich dann die Frage, wie sich Einnahmen und Ausgaben sowie Kreditaufnahme entwickeln, wenn man versucht, mit dem Einsatz dieses Instruments die Entwicklung des Gleichgewichtseinkommens und damit der Beschäftigung zu beeinflussen. Bisher wissen wir dass,

- **erstens,** eine steuerfinanzierte Staatsnachfrage einen Multiplikator von eins hat,
- **zweitens,** eine einkommensabhängige Steuer bei Konstanz der Staatsausgaben, automatisch stabilisierend auf das Gleichgewichtseinkommen wirkt und
- **drittens,** multiple Expansions- wie Kontraktionsprozesse verstärkt werden, wenn es das Ziel des Staates ist, ständig die Ausgaben an die Einnahmen anzupassen.

Die Frage die sich jetzt stellt ist, welche Prozesse werden in Gang gesetzt, wenn die Staatsausgaben für Konsum und Investition bei einer Situation der Unterbeschäftigung ohne Änderung von Steuersätzen kreditär finanziert werden.

4. Wirkungen auf das Gleichgewichtseinkommen bei ***kreditfinanzierten Staatsausgaben*** (Fortsetzung)

Das Modell kann man jetzt wie folgt an diese Fragestellung anpassen:

(1) $C = C^a + cY^v$ Konsumfunktion (bleibt)
(2) $Y^v = Y - (T - Z)$ Definition des verfügbaren Einkommens (bleibt)
(3) $I = I^a + kY$ Investitionen sind autonom und teilweise in Höhe von k von der Einkommensentwicklung abhängig.
(4) $Z = Z^a - zY$ z ist die Einkommensübertragungsquote
(5) $D = T - G – Z$ Ersparnis oder Defizit des Staates
(6) $T = tY$ Steuerquote
(7) $G = G^a$ Staatsausgabenfunktion
(8) $Y = C + I + G$ Gleichgewichtsbedingung

Werden die Gleichungen 1-4 und 6-7 in die Gleichung 8 eingesetzt, dann erhalten wir unter diesen Bedingungen die Gleichung des gleichgewichtigen Einkommens:

(9) $Y = 1/(1-c + ct +cz – k) \cdot (C^a + I^a + G^a) + (c/1-c +ct +cz – k) \cdot Z^a$

Welche Aussagen lassen sich daraus ableiten:
Jetzt gilt nicht die Annahme, dass die Staatsausgaben gleich den Staatseinnahmen sein müssen. Es gilt Gleichung (5), die besagt, dass sowohl Staatsersparnisse als auch Staatsdefizite möglich sind.

Werden die Staatsausgaben ceteris paribus erhöht, dann steigt zunächst das Staatsdefizit. Dadurch wird aber gleichzeitig ein expansiver Multiplikatorprozess in Gang gesetzt, der zwei Effekte bewirkt:

4. Wirkungen auf das Gleichgewichtseinkommen bei ***kreditfinanzierten Staatsausgaben*** (Fortsetzung)

Erstens steigt das Gesamteinkommen Y und damit auch das Steueraufkommen T. **Zweites** nimmt mit steigendem Einkommen die Beschäftigung zu und damit auch die Einkommensübertragungen an die arbeitslosen Personen ab.
Dies wird durch die Gleichung (4) angedeutet. Nach dieser Gleichung bestehen die Einkommensübertragungen aus einem autonomen Teil Z^a , der von dem Expansionsprozess nicht berührt wird, und einem variablen Teil zY der negativ ist. Negativ deshalb, weil mit steigender Beschäftigung und steigendem Einkommen die Transferzahlungen des Staates abnehmen.

Schließlich wird in diesem modifizierten Modell unterstellt, dass die Investitionen mit steigendem Einkommen zunehmen (Gleichung 3). Ob eine solche kreditfinanzierte Ausgabenpolitik durchführbar ist, hängt einmal davon ab, wie groß die bisherige Staatsverschuldung ist und zum anderen wie groß das Staatsdefizit nach Abschluss des multiplikativen Prozesses sein wird, wenn in dessen Verlauf die Steuereinnahmen nahmen zunehmen und die Einkommensübertragungen abnehmen.

Wovon hängt es nun ab, ob die Größe D im neuen Gleichgewichtszustand größer, kleiner oder genauso groß ist wie in der Ausgangssituation?

Dieses Ergebnis wird ermittelt, in dem zunächst die Gleichungen (4), (6) und (7) in die Gleichung (5) eingesetzt werden. Daraus entsteht:

(10) $D = Y(t+z) - G^a - Z^a$

Durch den Einsatz der Gleichung (9) in die Gleichung (10) wird die Defizits- oder Überschussgleichung des Staates ermittelt:

(11) $D = (t+z/1-c+ct+cz-k) \cdot (C^a+I^a+G^a)+(c(t+z)/1-c+ct+cz-k) \cdot Z^a - G^a - Z^a$

4. Wirkungen auf das Gleichgewichtseinkommen bei ***kreditfinanzierten Staatsausgaben*** (Fortsetzung)

Verändert man die Staatsausgaben ceteris paribus um ΔG^a, bzw. wird die Gleichung (11) nach ΔG^a differenziert, dann ergibt sich folgende Multiplikatorwirkung:

(12) $\Delta D = (t+z \,/\, 1-c + ct + cz - k) \cdot \Delta G^a - \Delta G^a$ **oder**

(13) $\Delta D = [(t+z \,/\, 1-c + ct + cz - k) - 1] \cdot \Delta G^a$

Der Ausdruck in der Klammer ist der Staatsausgabenmultiplikator bezogen auf den Staatshaushalt. Die Frage, die den Finanzminister in diesem Zusammenhang interessieren würde ist: Unter welchen Bedingungen kann dieser Multiplikator gleich oder kleiner Null sein, damit das Haushaltsdefizit unverändert oder sogar kleiner wird? Setzt man den Ausdruck in der Klammer gleich Null, dann resultiert daraus folgendes Ergebnis:

(14) $(t-z \,/\, 1-c + ct + cz - k) - 1 = 0$ **oder**

(15) $t+z = 1 - (k/1-c)$ **oder**

(16) $k = (1-t-z) \cdot (1-c)$

Die Gleichung (16) sagt, wie groß die marginale Investitionsquote (k) sein muss, damit bei gegebenen marginalen Konsum-, Steuer- und Einkommensübertragungsquoten, bei einer Staatsausgabenerhöhung das Haushaltsdefizit unverändert bleibt.